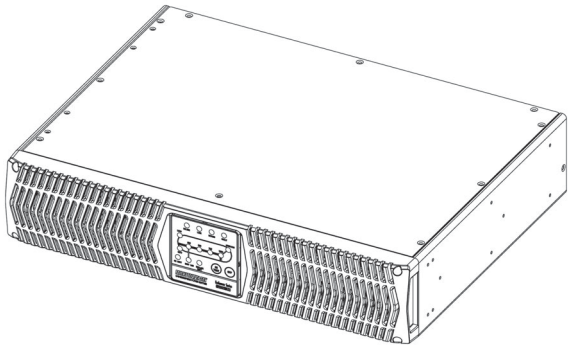
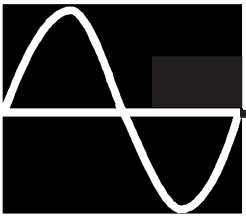
MINUTEMAN®
Power Technologies
From Para Systems, Inc.

UPS en línea serie Endeavor

Manual del Usuario

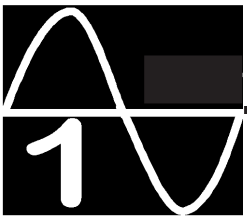




ÍNDICE

1. Introducción 62
2. Controles e indicadores 66
3. Instalación 69
4. Funcionamiento 75
5. Localización de averías 78
6. Cambio de baterías 79
7. Obtención de servicio 82
8. Especificaciones 83
9. Parámetros y reglas de configuración 85
10. Garantía limitada del producto 86
A1. Declaración de conformidad 88

© Copyright 2006



INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir este dispositivo de protección de energía eléctrica. Este producto ha sido diseñado y fabricado para proporcionarle muchos años de servicio sin problemas.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES ¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Por favor, lea este manual antes de instalar su UPS en línea serie Endeavor, modelos ED1000RM2U, ED1000RMT2U, ED1500RM2U, ED1500RMT2U, ED2000RM2U, ED2000RMT2U, ED3000RM2U, ED3000RMT2U, ya que el mismo proporciona información importante que debe seguirse durante la instalación y mantenimiento de la UPS y las baterías permitiendo así que usted instale su sistema para una máxima seguridad y desempeño. Se incluye información sobre apoyo al cliente y servicio de fábrica disponibles, de solicitarse tales servicios. Si experimenta usted algún problema con la UPS, por favor, consulte la Guía de Localización de Averías que aparece en este manual para corregir el problema o para recaudar suficiente información, de tal manera que el Departamento de Apoyo Técnico pueda asistirlo prontamente.

Este símbolo significa "ATENCIÓN"

Este símbolo significa "Riesgo de descarga eléctrica"

Este símbolo significa "Fase de suministro de corriente alterna"

Este símbolo significa "Suministro de corriente alterna"

Este símbolo significa "Suministro de corriente continua"

Este símbolo significa "Conductor de conexión a tierra del equipo"

¡ATENCIÓN! Conecte la UPS a un tomacorriente bipolar, de tres cables con conexión a tierra de corriente alterna. El receptáculo debe conectarse a un sistema apropiado de protección de circuito derivado (disyuntor o fusible). La conexión efectuada a otro tipo de receptáculo puede resultar en un peligro de descarga eléctrica violando así los códigos eléctricos locales. No utilice cables de extensión, adaptadores, enchufes múltiples tipo barra o de sobretensión.

¡ATENCIÓN! Para reducir el riesgo de sufrir una descarga eléctrica con la instalación de este equipo UPS y el equipo conectado, el usuario debe asegurarse de que la suma combinada de la corriente de fuga alterna no exceda los 3.5 mA.

¡ATENCIÓN! Para reducir el riesgo de descarga eléctrica en condiciones donde no puede verificarse la conexión a tierra del equipo de carga, desconecte la UPS del tomacorriente de corriente alterna antes de instalar el cable de interfaz de la computadora. Vuelva a conectar el cable de suministro eléctrico sólo después de haberse efectuado todas las conexiones de señalización.

ADVERTENCIA: Esta UPS (Fuente de energía ininterrumpida) contiene voltajes potencialmente peligrosos. No intente desmontar la UPS yendo más allá de los procedimientos de cambio de baterías. Esta UPS no contiene piezas a las cuales pueda dar servicio el usuario. Las reparaciones y el reemplazo de baterías deben realizarlos **EL PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO SOLAMENTE.**

ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica. Las piezas internas de estos suministros de corriente representan un peligro latente y reciben energía aun estando desconectada la fuente de corriente alterna.

¡ATENCIÓN! Para eliminar la energía de las salidas de la UPS:

1. Si la UPS está prendida, presione y suelte el botón de Prendido/Apagado/Prueba (ON/OFF/Test).
2. Desconecte la UPS del tomacorriente de pared de corriente alterna.
3. Para eliminar completamente la energía de la UPS, desconecte la batería.

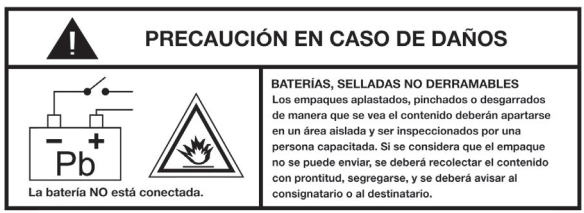
AVISO: Este equipo ha sido probado y declarado en cumplimiento con los límites para aparatos de computación Clase A/B, de conformidad con las especificaciones que se encuentran en la Subparte J de la Parte 15 de las Reglas de la FCC y los límites de la Clase A/B para emisiones de ruidos radiales provenientes de aparatos digitales establecidos en Interferencia Radial del Ministerio de Comunicaciones de Canadá (Radio Interference of the Canadian Department of Communications).
Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra tal interferencia en instalaciones de tipo residencial. Este equipo genera y utiliza frecuencia radial y de no instalarse y utilizarse apropiadamente, es decir, de estricta conformidad con las instrucciones del fabricante, este equipo puede causar interferencia a la recepción radial y televisiva. De causarla, lo cual puede determinarse prendiendo y apagando el equipo, se anima al usuario a que trate de corregir la interferencia aplicando una de las siguientes medidas:

- Cambie la posición de la antena de recepción.
- Cambie de lugar la computadora con respecto al aparato receptor.
- Aleje la computadora del aparato receptor.
- Enchufe la computadora a un tomacorriente diferente, de tal manera que la computadora y el aparato receptor estén conectados a circuitos diferentes.
- Con este producto, deben utilizarse cables protegidos de interfaz de comunicaciones.

ADVERTENCIA: Los cambios o modificaciones efectuados a esta unidad que no hayan sido expresamente aprobados por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo en cuestión.

Inspección al momento de la recepción del producto

Después de sacar de la caja su UPS, usted debe inspeccionarla para detectar cualquier daño que se haya producido durante el envío de la misma. De encontrar algún daño, notifíqueselo de inmediato a la compañía de transporte y al lugar donde compró el producto. No se honrarán los reclamos de garantía por daños causados por el transportista. Los materiales de empaque en los cuales se envió su UPS han sido cuidadosamente diseñados para minimizar cualquier daño de envío. En el caso poco probable de que necesite devolver la UPS al fabricante; por favor, utilice el material de empaque original. Como el fabricante no es responsable por el daño de envío incurrido al devolverse el material, el material de empaque original constituye un seguro no costoso. **POR FAVOR, ¡GUARDE LOS MATERIALES DE EMPAQUE!**


PRECAUCIÓN EN CASO DE DAÑOS
Pb
La batería NO está conectada.
BATERÍAS, SELLADAS NO DERRAMABLES
Los empaques aplastados, pinchados o desgarrados de manera que se vea el contenido deberán apartarse en un área aislada y ser inspeccionados por una persona capacitada. Si se considera que el empaque no se puede enviar, se deberá recolectar el contenido con prontitud, segregarse, y se deberá avisar al consignatario o al destinatario.

NOTA: Estas UPS se envían con las baterías desconectadas. Las baterías se deben conectar antes de poner a funcionar estas UPS. Consulte la Sección 3 "Instalación" para conectar las baterías.

Política de soporte vital

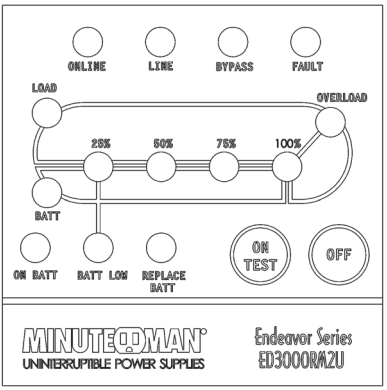
Por regla general, no recomendamos el uso de ninguno de nuestros productos en las aplicaciones para soporte vital en los casos donde pueda esperarse que la falla o mal funcionamiento del producto pueda ocasionar la falla del aparato de soporte vital o afectar significativamente la seguridad o efectividad del mismo. No recomendamos el uso de ninguno de nuestros productos en el cuidado directo de pacientes. No venderemos a conciencia nuestros productos para uso en tales aplicaciones, a menos que se nos asegure satisfactoriamente por escrito que (a) se han minimizado los riesgos de lesión o daño, (b) el cliente asume todos los riesgos, y (c) se proteja debidamente nuestra responsabilidad legal bajo las circunstancias del caso.

Como ejemplos de los aparatos considerados como de soporte vital se cuentan los analizadores de oxígeno neonatal, estimuladores nerviosos (utilizados para anestesia, alivio del dolor o para otros propósitos), aparatos de auto transfusión, bombas de sangre, desfibriladores, detectores de arritmia y alarmas, marcapasos, sistemas de hemodiálisis, sistemas de diálisis peritoneal, incubadoras de ventilación neonatal, ventiladores para adultos y bebés, ventiladores de anestesia y bombas de infusión así como cualquier otro aparato designado por la FDA de los Estados Unidos como "crítico".

Como opciones en muchos de nuestros sistemas de UPS, pueden ordenarse aparatos con cableado para hospitales y corriente de fuga. Nosotros no pretendemos afirmar que las unidades con esta modificación han sido certificadas o enumeradas como Grado de Hospital por nosotros ni por ninguna otra organización. Por tanto, estas unidades no reúnen los requisitos de uso en el cuidado directo de pacientes.

2 CONTROLES E INDICADORES

PANEL DE CONTROL



El LED ONLINE (verde) queda iluminado en forma permanente cuando la UPS está encendida y el inversor está suministrando la corriente de salida. El LED ONLINE (en línea) se apagará cuando funcione en modo de Batería.

El LED LINE (verde) queda iluminado en forma permanente cuando la UPS está conectada a la corriente del servicio público y hay un voltaje de CA aceptable presente. El LED LINE (línea) se apagará cuando la UPS esté funcionando en modo Batería y si no hay voltaje de la corriente del servicio público. El LED LINE se encenderá intermitentemente cuando el voltaje del servicio público o la frecuencia estén fuera del rango del modo Derivación.

El LED BYPASS (amarillo) se encenderá intermitentemente cuando la UPS esté funcionando en el modo Derivación. El LED BYPASS (derivación) se apagará cuando esté funcionando en los modos de En línea y Batería.

El LED FAULT (rojo) queda iluminado en forma permanente cuando la UPS ha detectado una falla interna y no está funcionando correctamente. El LED FAULT (falla) se apagará cuando la UPS esté funcionando correctamente.

El LED LOAD (amarillo) queda iluminado en forma permanente cuando la UPS está funcionando en los modos En línea o Derivación. El LED LOAD (carga) indica que la gráfica de barras de la batería/capacidad de carga (4 LEDs) representa la capacidad de carga de salida. El LED LOAD se apagará en el modo de Batería.

El LED OVERLOAD (rojo) queda iluminado en forma permanente cuando la carga de salida ha excedido la clasificación de carga completa de la UPS. El LED OVERLOAD (sobrecarga) se apagará cuando la carga de salida no haya excedido la clasificación de carga completa de la UPS.

El LED BATT (amarillo) queda iluminado en forma permanente cuando la UPS está funcionando en el modo Batería. El LED BATT (batería) indica que la gráfica de barras de la batería/capacidad de carga (4 LEDs) representa la capacidad de la batería. El LED BATT se apagará cuando esté en los modos En línea y Derivación.

El LED ON BATT (verde) queda iluminado en forma permanente cuando la UPS está en el modo Batería. El LED ON BATT (usando batería) se apagará cuando esté en los modos En línea y Derivación.

El LED BATT LOW (amarillo) queda iluminado en forma permanente cuando la UPS llega a un estado de batería baja. El LED BATT LOW (batería baja) se apaga cuando la UPS está en el modo En línea y cuando la batería no está baja.

El LED REPLACE BATT (rojo) queda iluminado en forma permanente cuando la UPS ha detectado que las baterías están débiles, defectuosas, o si la batería está desconectada. El LED REPLACE BATT (cambiar batería) se apaga cuando la batería está en buenas condiciones.

La gráfica de barras del nivel de carga funciona de la siguiente manera:
El LED de carga al 25% (verde) se encenderá cuando haya aproximadamente 25% de la capacidad nominal.
El LED de carga al 50% (verde) se encenderá cuando haya aproximadamente 50% de la capacidad nominal.
El LED de carga al 75% (verde) se encenderá cuando haya aproximadamente 75% de la capacidad nominal.
El LED de carga al 100% (verde) se encenderá cuando haya aproximadamente 100% de la capacidad nominal.

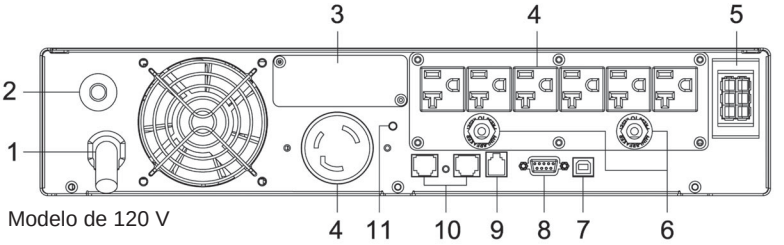
La gráfica de barras de la capacidad de la batería funciona de la siguiente manera:
El LED de capacidad de la batería al 100% (verde) estará iluminado hasta que la capacidad de la batería disminuya a menos del 100% de la capacidad y luego se apagará.
El LED de capacidad de la batería al 75% (verde) estará iluminado hasta que la capacidad de la batería disminuya a menos del 75% de la capacidad y luego se apagará.
El LED de capacidad de la batería al 50% (verde) estará iluminado hasta que la capacidad de la batería disminuya a menos del 50% de la capacidad y luego se apagará.
El LED de capacidad de la batería al 25% (verde) estará iluminado hasta que la capacidad de la batería disminuya a menos del 25% de la capacidad y luego se apagará.

Cuando ocurra alguna de las siguientes cosas, los LEDs correspondientes se encenderán de la siguiente manera:
Prueba de batería: Todos los LEDs estarán encendidos constantemente.
Función EPO (Energía de Emergencia Apagada): Todos los LEDs estarán apagados.
Cortocircuito de salida: El LED OVERLOAD se encenderá intermitentemente.

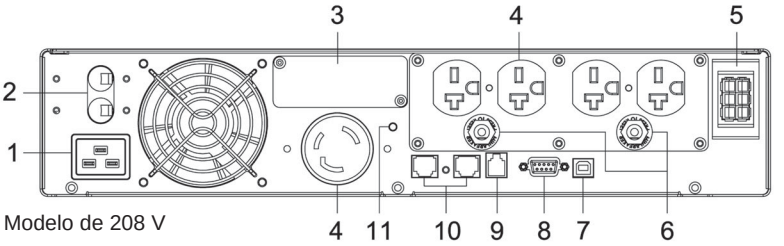
El botón ENCENDIDO/PRUEBA (ON/OFF) tiene tres funciones:
1. Presione hasta escuchar una vez la señal (2 segundos) para encender la UPS.
2. Modo de corriente alterna: Presione hasta escuchar una vez la señal (2 segundos) para realizar una prueba de batería.
3. Modo Batería: Presione hasta escuchar una vez la señal (2 segundos) para silenciar la alarma.

Botón OFF:
Presione hasta escuchar una vez la señal (2 segundos) para apagar la UPS.

PANEL TRASERO



Modelo de 120 V



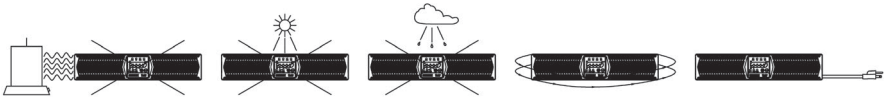
Modelo de 208 V

1. Cable de corriente de entrada (modelos de 120 V). Entrada de corriente alterna IEC320 (modelos de 208 V).
2. El disyuntor de entrada de energía se dispara en caso de que la carga exceda la clasificación energética de la UPS.
3. La ranura de opción es para tarjetas de opción.
4. Receptáculos de batería de respaldo de energía de salida. Los receptáculos de salida están cableados en forma eléctrica en dos segmentos para soportar la "Función de desconexión de carga". El receptáculo de bloqueo no soporta la función de desconexión de carga. **NOTA:** El receptáculo de bloqueo no se encuentra en todos los modelos.
5. El conector externo de la batería es para conectar baterías externas.
6. El disyuntor de salida se dispara en caso de que la carga exceda la clasificación energética de la UPS.
7. El puerto USB de interfaz de comunicación es para vigilar y controlar la UPS.
8. El puerto RS232 de interfaz de comunicación es para vigilar y controlar la UPS.
9. El puerto RJ11 REPO (Energía de Emergencia Remota Apagada) es para el control de la UPS.
10. Los conectores modulares R-J11/R-J45 se usan para la protección de red 10/100 Base-T/ línea única/teléfono/fax/módem.
11. Clavija externa de conexión a tierra para conectar un cable de conexión a tierra externo.

Nº de Modelo	Enchufe de corriente de entrada (Todos los cables miden 10 pies [3 m])	Receptáculos de energía de salida
ED1000RM2U	NEMA 5-15P	6-NEMA 5-15R
ED1500RM2U	NEMA 5-15P	6-NEMA 5-15R
ED2000RM2U	NEMA 5-20P	6-NEMA 5-15/20R 1-NEMA L5-20R
ED3000RM2U	NEMA L5-30P	6-NEMA 5-15/20R 1-NEMA L5-30R
ED1000RMT2U	NEMA 6-15P	4-NEMA 6-15R
ED1500RMT2U	NEMA 6-15P	4-NEMA 6-15R
ED2000RMT2U	NEMA L6-20P	4-NEMA 6-15/20R 1-NEMA L6-20R
ED3000RMT2U	NEMA L6-30P	4-NEMA 6-15/20R 1-NEMA L6-30R

3 INSTALACIÓN

LUGAR DE INSTALACIÓN



La instalación de la serie de UPS deberá hacerse en un ambiente de temperatura controlada y libre de contaminantes conductores. Seleccione un lugar que siempre proporcione buena circulación de aire para la UPS. Evite ubicarla cerca de aparatos que generen calor, agua o excesiva humedad o donde la UPS esté expuesta a la luz directa del sol. Coloque los cables de tal manera que nadie pueda pisarlos o dañarlos.

Temperatura de funcionamiento (máxima): 0 a 40 grados C (+32 a +104 grados F)
Elevación de funcionamiento: 0 a 3,000 m (0 a + 10,000 pies)
Humedad relativa de funcionamiento y almacenamiento: 95%, sin condensación
Temperatura de almacenamiento: -150 a +45 grados C (+5 a +113 grados F)
Elevación de almacenamiento: 0 a 15,000 m (0 a 10,000 pies)

INSTALACIÓN

Antes de instalar la UPS, asegúrese de leer las instrucciones de colocación del aparato para instalación así como todas las precauciones. Coloque la UPS en la ubicación final deseada y complete el resto del proceso de instalación. Estas UPS se envían con las baterías internas desconectadas. Las baterías se deben conectar antes de poner a funcionar estas UPS. Siga el procedimiento a continuación para conectar las baterías e instalar la UPS en el bastidor. **ATENCIÓN:** La UPS es pesada. Use el número apropiado de personas al instalar la UPS.

CÓMO CONECTAR LAS BATERÍAS

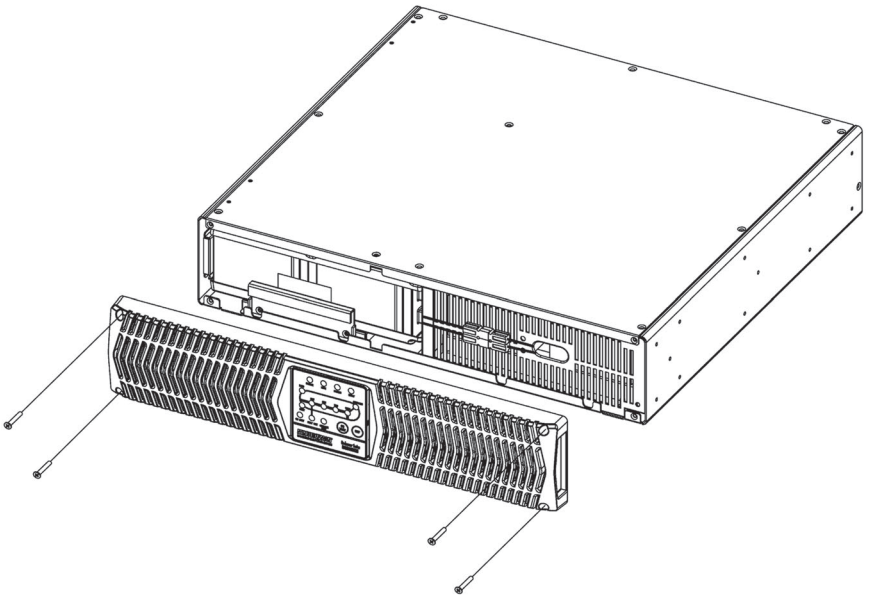
PARA PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO SOLAMENTE)

Por favor, lea todas las **ADVERTENCIAS** y **AVISOS** de precaución antes de intentar conectar las baterías.

1. Retire la UPS de la caja en que está embalada y colóquela sobre el piso o sobre un banco.
2. Retire los tornillos que sujetan el panel delantero.
3. Coloque el panel delantero encima de la UPS.
4. Verifique que la polaridad sea la apropiada. Conecte los conectores de la batería (rojo y negro) juntos.

NOTA: Puede que se produzcan chispas. Es normal.

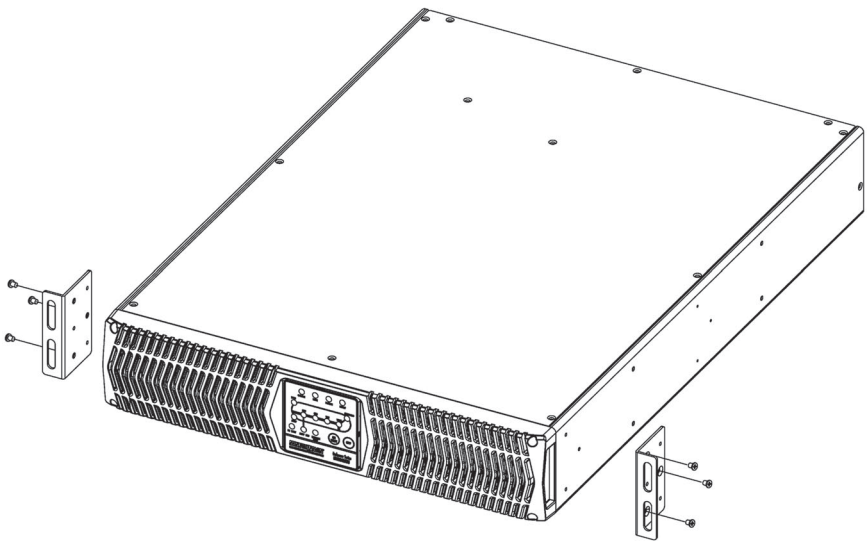
5. Vuelva a instalar el panel anterior de la UPS.
6. Vuelva a colocar los tornillos que sujetan el panel delantero.
7. Continúe con el resto de la instalación.



ARMADO EN CREMALLERA

El armado en escritorio permite al usuario instalar el monitor, la computadora y la UPS en una sola pila. Con la UPS se proporcionan cuatro patas de goma autoadhesivas. Las cuatro patas de goma se pueden instalar en la parte inferior de la UPS. **ADVERTENCIA:** Use dos o más personas para instalar la UPS. Tenga **CUIDADO**, la UPS es extremadamente pesada.

1. Una vez que haya determinado la ubicación de la UPS, coloque la UPS de lado.
2. Coloque las patas de goma autoadhesivas en la parte inferior de la UPS, aproximadamente a 2" (5 cm) de cada esquina.
3. Coloque la UPS sobre las cuatro patas de goma. Apile la computadora y luego el monitor encima de la UPS. **NOTA:** No apile la UPS encima de la computadora. La UPS es pesada y puede dañar los demás equipos.
4. El armado en escritorio está completo. Consulte la Conexión del equipo.



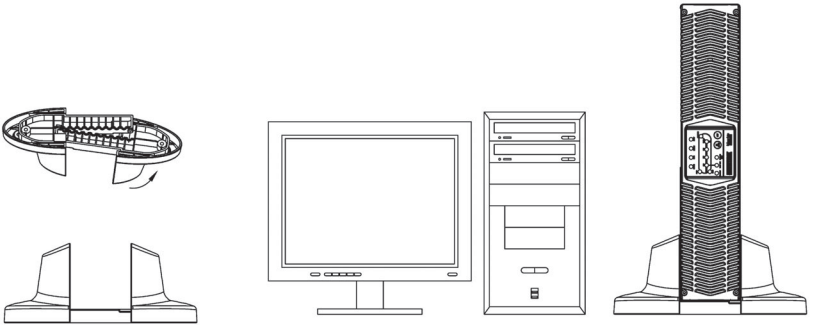
ARMADO EN TORRE

El armado en torre permite al usuario instalar la UPS en posición vertical junto a la torre de la computadora. Las ménsulas para el armado en torre vienen con la UPS. **ADVERTENCIA:** Use dos o más personas para instalar la UPS. Tenga **CUIDADO**, la UPS es extremadamente pesada.

1. Una vez que se haya determinado la ubicación de la UPS, coloque las ménsulas para el armado en torre en la ubicación deseada.

ADVERTENCIA: La UPS debe instalarse correctamente en posición vertical. Si no instala la UPS correctamente en posición vertical, se dañarán las baterías. Una vez que la UPS esté colocada en las ménsulas para el armado en torre, al mirar al panel delantero, la etiqueta AMARILLA de batería desconectada en la tapa superior de la UPS DEBE estar a su izquierda.

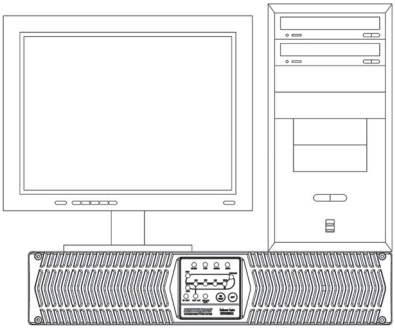
2. Deslice la UPS en las ménsulas para el armado en torre. Asegúrese de que la UPS esté estable.
3. La placa frontal de los LED se puede girar para que quede en posición vertical. Quite el panel delantero de la UPS. En la parte trasera del panel delantero, empuje la placa frontal de los LED hacia afuera para que salga. Ubique la placa frontal de los LED para que quede en posición vertical. Vuelva a instalar el panel delantero en la UPS.
4. El armado en torre está completo. Consulte la Conexión del equipo.



ARMADO EN ESCRITORIO

El armado en escritorio permite al usuario instalar el monitor, la computadora y la UPS en una sola pila. Con la UPS se proporcionan cuatro patas de goma autoadhesivas. Las cuatro patas de goma se pueden instalar en la parte inferior de la UPS. **ADVERTENCIA:** Use dos o más personas para instalar la UPS. Tenga **CUIDADO**, la UPS es extremadamente pesada.

1. Una vez que haya determinado la ubicación de la UPS, coloque la UPS de lado.
2. Coloque las patas de goma autoadhesivas en la parte inferior de la UPS, aproximadamente a 2" (5 cm) de cada esquina.
3. Coloque la UPS sobre las cuatro patas de goma. Apile la computadora y luego el monitor encima de la UPS. **NOTA:** No apile la UPS encima de la computadora. La UPS es pesada y puede dañar los demás equipos.
4. El armado en escritorio está completo. Consulte la Conexión del equipo.



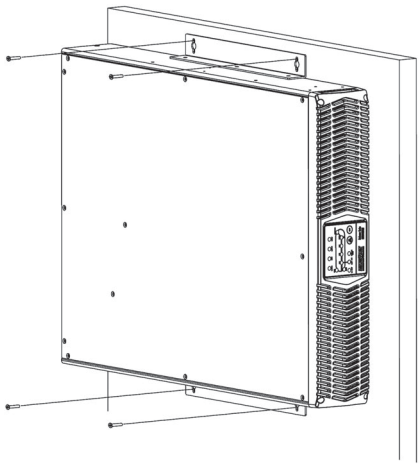
ARMADO DE MONTAJE EN LA PARED

El armado de montaje en la pared permite al usuario montar la UPS en la pared. Hay disponible un juego de ménsulas para montaje en la pared para la UPS. El juego incluye dos ménsulas para montaje en la pared, diez tornillos de retención y la plantilla de montaje en la pared. **ADVERTENCIA:** Use dos o más personas para instalar la UPS. Tenga **CUIDADO**, la UPS es extremadamente pesada. Los paneles laterales de la UPS tienen orificios para los tornillos de la ménsula de montaje para sujetar las ménsulas de montaje a la pared.

1. Una vez que haya determinado la ubicación y la posición de la UPS, deje la UPS sobre una superficie plana.

ADVERTENCIA: La UPS debe instalarse correctamente en posición vertical. Si no instala la UPS correctamente en posición vertical, se dañarán las baterías. Una vez que la UPS esté colocada en la pared, al mirar al panel delantero, la etiqueta AMARILLA de batería desconectada en la tapa superior de la UPS DEBE estar a su izquierda.

2. Alinee la ménsula de montaje con los orificios para los tornillos de la ménsula de montaje y sujétela con los seis tornillos de retención.
3. Utilice la plantilla para marcar la posición del orificio para el tornillo en la pared. **CUIDADO**, debe usar siempre protección para sus manos y ojos cuando trabaje con herramientas mecánicas.
4. Coloque los cuatro tornillos de retención en la pared y asegúrese de que todos los tornillos de retención estén atornillados a material estructural. Luego quite el material suelto que haya quedado en la zona. No termine de ajustar los tornillos de retención, deje que aproximadamente 3/8" (1 cm) del tornillo quede expuesto.
5. Ubique la UPS de modo que los orificios para la ménsula de montaje se alineen con los cuatro tornillos de retención. Deslice la UPS hasta que quede asegurada sobre los cuatro tornillos de retención.
6. Ajuste los cuatro tornillos de retención para asegurar la UPS a la pared.
7. La placa frontal de los LED se puede girar para que quede en posición vertical. Quite el panel delantero de la UPS. En la parte trasera del panel delantero, empuje la placa frontal de los LED hacia afuera para que salga. Ubique la placa frontal de los LED para que quede en posición vertical. Vuelva a instalar el panel delantero en la UPS.
8. El armado de montaje en la pared está completo. Consulte la Conexión del equipo.



CONEXIÓN DE SU EQUIPO

Enchufe el equipo a los receptáculos de salida que se encuentran en el panel trasero de la UPS. No use cables de extensión, adaptadores o enchufes múltiples tipo barra en la salida de la UPS. Asegúrese de no exceder la clasificación máxima de salida de la UPS (consulte la etiqueta de información en la UPS o a las Especificaciones Eléctricas de este manual).

¡ATENCIÓN!

NO conecte una impresora láser a los receptáculos de salida de la UPS, a menos que la UPS esté clasificada como 2000 VA o mayor. Una impresora láser requiere significativamente de más energía al imprimir que estando sin funcionar y puede sobrecargar la UPS.

CONEXIÓN DE LA UPS A UNA FUENTE DE CORRIENTE ALTERNA

Conecte la UPS sólo a un receptáculo bipolar, de tres cables con conexión a tierra. No utilice cables de extensión, adaptadores, enchufes múltiples tipo barra o de sobretensión.

PARA CARGAR LAS BATERÍAS

La UPS cargará las baterías internas cuando se conecte la UPS a una fuente de corriente alterna. Se recomienda cargar las baterías de la UPS por un mínimo de 4 horas antes de su uso. La UPS puede utilizarse inmediatamente. Sin embargo, el tiempo de funcionamiento "usando las baterías" puede ser menor a lo normalmente esperado. **NOTA:** Si la UPS va a estar fuera de servicio o va a almacenarse por un período prolongado de tiempo, deberán recargarse las baterías al menos veinticuatro horas cada noventa días.

CONEXIÓN A UN PUERTO DE COMUNICACIÓN (OPCIONAL)

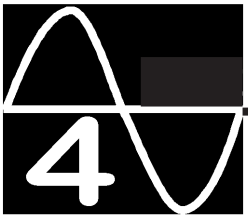
El Software de Monitoreo de Energía y los cables de interfaz se pueden usar con la UPS. Utilice únicamente los cables de interfaz que vienen con estas UPS. Conecte el cable de interfaz (en serie o USB) al puerto de comunicación apropiado que se encuentra en el panel posterior de la UPS. Conecte el otro extremo del cable al aparato que va a vigilar / controlar la UPS. **NOTA:** La conexión al Puerto de Comunicación es opcional. La UPS funciona correctamente sin esta conexión.

CONEXIÓN DE UN DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN A UNA RED / TELÉFONO / FAX / MÓDEM (OPCIONAL)

Conecte una línea de red 10/100 Base-T, línea telefónica única, fax o módem a los enchufes de protección RJ11/45 situados en el panel trasero de la UPS. Esta conexión requerirá otra longitud de cable telefónico o de red. El cable que viene del servicio telefónico o del sistema de red se conecta al puerto marcado como de entrada "IN". El equipo a protegerse se conecta al puerto marcado como de salida "OUT". **NOTA:** La conexión al enchufe de protección de la línea de red / teléfono / fax / módem es opcional. La UPS funciona correctamente sin esta conexión.

PUERTO RJ11 REPO (Energía de emergencia remota apagada) (OPCIONAL)

Conecte un extremo del cable RJ11 al puerto REPO y el otro extremo del cable RJ11 al interruptor de EPO. En el modo de corriente alterna o batería puentee el pin 4 al pin 5 durante aproximadamente medio segundo para apagar la UPS por completo. Debe apagar y luego encender nuevamente la UPS para reiniciarla. **NOTA:** La conexión al puerto REPO es opcional. La UPS funciona correctamente sin esta conexión.



FUNCIONAMIENTO

VISIÓN GENERAL DEL SISTEMA

Esta UPS en línea protege computadoras, servidores, equipos de trabajo en red, y telecomunicaciones contra apagones, bajas de tensión, sobrevoltajes y sobrecargas. Esta UPS en línea convierte la corriente alterna de entrada en corriente continua y luego nuevamente en corriente alterna de salida de onda sinusoidal pura. La salida de onda sinusoidal pura se regula dentro del 2% del voltaje de salida nominal. El sistema de circuitos de Corrección de Factor de Energía (PFC) corrige el factor de energía de entrada dentro del 97% de la unidad e impide que la distorsión armónica generada por la carga vuelva a la línea de corriente alterna de entrada. Esta UPS en línea proporciona una salida continua de onda sinusoidal pura con tiempo de transferencia nulo y mayor regulación para proteger sus equipos críticos. La UPS protegerá sus sistemas de modo silencioso y confiable contra las anomalías en la energía.

La UPS cargará las baterías cuando esté en la posición de encendido o apagado siempre que la UPS esté enchufada al tomacorriente de CA de la pared y haya un voltaje de CA aceptable (80/90 - 138 V CA/160 - 280 V CA). Cuando haya apagón, baja tensión o condiciones de sobrevoltaje, la UPS pasará al modo de batería, el indicador de Usando Batería se iluminará y la alarma sonora se escuchará cada 10 segundos indicando que no hay energía comercial o que ésta es inaceptable. Cuando la energía comercial regrese o se encuentre en un nivel aceptable, la UPS pasará de nuevo en forma automática al modo en línea normal y comenzará a recargar las baterías. Durante un corte de energía prolongado, cuando haya aproximadamente dos minutos de tiempo de funcionamiento restante, la alarma sonora se escuchará dos veces cada 5 segundos. Esta Advertencia de Descarga de Batería le avisa al usuario que debería guardar todos los archivos abiertos y apagar su computadora. Cuando las baterías alcanzan el nivel predeterminado, la UPS se apagará automáticamente para proteger las baterías de una eventual sobredescarga. Una vez que regrese la energía comercial, la UPS se reiniciará automáticamente, proporcionando energía segura y utilizable al equipo conectado y comenzará a recargar las baterías.

Botón de encendido / prueba (ON / Test)

Presione el botón ON/Test hasta oír una vez la señal (2 segundos) para encender la UPS y suministrarle energía a la carga. En el modo de CA presione el botón ON/Test hasta oír una vez la señal (2 segundos) para realizar una prueba de baterías. En el modo de baterías presione el botón ON/Test hasta oír una vez la señal (2 segundos) para silenciar la alarma sonora. La UPS continuará cargando las baterías cuando esté conectada a un tomacorriente de pared y haya un voltaje de CA aceptable.

Botón de apagado (OFF)

Presione el botón OFF hasta oír una vez la señal (2 segundos) para apagar la UPS.

PRUEBA AUTOMÁTICA

La característica de prueba automática es útil para verificar el funcionamiento correcto de la UPS y la condición de las baterías. Con la UPS en el modo normal de CA, presione el botón ON/Test/silenciador de alarma hasta oír una vez la señal (2 segundos) para realizar una prueba de baterías. La UPS realizará una prueba automática de diez segundos. Durante la prueba automática, la UPS cambiará a energía por baterías y se encenderá el LED "ON BATT" y se escuchará la alarma sonora. Si la UPS no pasa la prueba automática, uno de los LED permanecerá iluminado indicando el tipo de problema presente.

VALORES DE VOLTAJE DE SALIDA

El usuario puede cambiar el valor de voltaje de salida del inversor para ajustarse al voltaje de salida deseado del inversor. El valor de voltaje de salida del inversor puede ser el predeterminado de 120 V CA (208 V CA) o 110 V CA (240 V CA). El voltaje de salida del inversor se puede cambiar usando el software de definición del voltaje de salida. El programa de software se puede descargar desde el sitio web.

FUNCIÓN DE DESCONEXIÓN DE CARGA

Los receptáculos de salida están cableados en forma eléctrica en dos segmentos para soportar la "Función de desconexión de carga". El usuario puede controlar cada segmento en forma individual o ambos al mismo tiempo. La Función de desconexión de carga se controla por medio del Software de Monitoreo de Energía o de la tarjeta SNMP.

PUERTOS DE COMUNICACIÓN (RS232 y USB)

El Puerto de comunicación RS232 es un puerto hembra DB9 estándar con RS232 y capacidad de cierre de contacto simulado. La UPS sondeará el puerto y activará el puerto RS232 o cierre de contacto de acuerdo con el tipo de cable que encuentre conectado al puerto. El cambio de la configuración del puerto requiere que se apague la unidad y se reinicie con el cable deseado conectado. El patillaje del puerto se ilustra según la tabla a continuación.

Pin 1: Advertencia de Descarga de Batería del cierre de contacto simulado, NO
Pin 2: /TXD
Pin 3: /RXD y recibe comando de apagar UPS (conecte al pin 9 durante 4 segundos. El comando de apagado está activo sólo en el modo de baterías)
Pin 4: No se usa
Pin 5: Tierra
Pin 6: No se usa
Pin 7: No se usa
Pin 8: Falla de CA del cierre de contacto simulado, NO
Pin 9: Señal Atx (nivel alto: 12 V ± 2 V, nivel bajo: -15 V ± -2 V)

PUERTO USB

El puerto USB soportará el Software de Monitoreo de Energía. El controlador USB se encuentra en el CD del software de Monitoreo de Energía.

PUERTO RJ11 REPO (Energía de emergencia remota apagada)
En el modo de corriente alterna o batería puentee el pin 4 al pin 5 durante aproximadamente medio segundo para apagar la UPS por completo. Debe apagar y luego encender nuevamente la UPS para reiniciarla.

SOFTWARE DE MONITOREO DE ENERGÍA
La UPS viene con un CD de Software de Monitoreo de Energía. Vea el CD de software para la instalación del Software de Monitoreo de Energía.

RANURA DE OPCIÓN
La ranura de opción en el panel trasero de la UPS es para tarjetas opcionales. Póngase en contacto con su concesionario local para ver las tarjetas opcionales disponibles.

ALARMAS

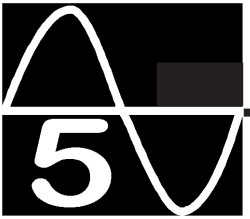
USANDO BATERÍA
Cuando la UPS está funcionando con baterías, el LED "ON BATT" se encenderá y la alarma sonora se oirá una vez cada diez segundos. La alarma dejará de sonar cuando la UPS vuelva al modo normal de CA.

ADVERTENCIA DE DESCARGA DE LA BATERÍA
Cuando las baterías alcancen el nivel predeterminado, el LED "BATT LOW" se encenderá y la alarma sonora se oirá dos veces cada cinco segundos. Esta condición continuará hasta que se regrese al uso de corriente alterna o hasta que se apague la UPS por haberse descargado totalmente la batería.

FALLA DE LA UPS
Cuando la UPS detecta una falla de hardware, el LED FAULT se encenderá y sonará una alarma constante. En algunos casos, la condición de falla puede cambiarse apagando y encendiendo la UPS nuevamente.

BATERÍA DÉBIL / DEFECTUOSA
La UPS prueba automáticamente la condición de la batería y encenderá el LED REPLACE BATT y sonará la alarma. Esta alarma se repetirá hasta que la batería pase una prueba automática. Si la batería está débil o defectuosa, el LED REPLACE BATT se encenderá y la alarma sonará tres veces cada cinco minutos hasta que se cambie la batería. Se recomienda que se le permita a la UPS cargarse durante la noche antes de realizar una prueba de batería para confirmar la condición de Batería débil / defectuosa.
NOTA: Si la UPS tiene una alarma de REPLACE BATT después de haber reemplazado o vuelto a conectar las baterías, el usuario debe iniciar una prueba automática para eliminar la alarma de REPLACE BATT. Para darle inicio a la prueba automática, vea la sección 4, "PRUEBA AUTOMÁTICA".

SOBRECARGA
Cuando el monto de la carga conectada a la UPS excede su clasificación de energía, el LED OVERLOAD se encenderá y sonará una alarma constante. Esta alarma permanecerá hasta que se haya removido la carga excesiva o hasta que se haya apagado el circuito de protección automática de la UPS.



5 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Síntoma	Posible Causa	Qué Debe Hacerse
La UPS no se enciende	No se presionó el botón On / Off / Test	Presione y suelte el botón de On / Off / Test para hacer funcionar la UPS
La UPS funciona en modo de batería solamente, aun cuando hay corriente alterna normal presente	Se disparó el disyuntor de entrada de CA	Reinicie el disyuntor presionando otra vez el émbolo. Si se dispara el disyuntor de CA después de haberse prendido la UPS, reduzca la carga de la UPS.
Se ilumina el LED FAULT	La UPS ha detectado una falla interna	Llame para solicitar servicio
Se enciende el LED ONLINE pero no hay salida	La UPS se controla a través del puerto de comunicación	Desconecte el cable de la computadora de la UPS y presione el botón ON. Si la UPS funciona normalmente, el software tiene el control de la UPS
La UPS no proporciona el tiempo de funcionamiento esperado	Las baterías pueden estar débiles o al final de su vida de servicio útil	Cargue las baterías por 8 horas y pruébelas de nuevo. - Si el tiempo de funcionamiento sigue siendo menor a lo esperado, puede que necesite reemplazar las baterías, aun cuando no se haya iluminado el LED de Batería Débil / Defectuosa.
Se enciende el LED de Batería Débil / Defectuosa	Las baterías tienen conexiones sueltas, las baterías están débiles o defectuosas	Verifique las conexiones de batería, cargue las baterías por 8 horas y luego pruébelas de nuevo, reemplácelas.
Se ilumina el LED OVERLOAD y se escucha una alarma constante	La carga eléctrica ha excedido la capacidad de la UPS	Verifique las especificaciones (ver la sección 8). Elimine parte de la carga eléctrica
Se enciende el LED ONLINE y el Segmento 1 de la carga tiene una salida, pero no hay salida del Segmento 2 de la carga	Se disparó el disyuntor de salida para el Segmento 2 de la carga, el software o la tarjeta SNMP apagaron el Segmento 2 de la carga	Reinicie el disyuntor de salida para el Segmento 2 de la carga, encienda el Segmento 2 de la carga mediante el software o la tarjeta SNMP

6 REEMPLAZO DE BATERÍAS

REEMPLAZO DE BATERÍAS

(PARA PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO SOLAMENTE)

La UPS está equipada con baterías que se pueden reemplazar fácilmente sin apagar el equipo. Por favor, lea todas las **ADVERTENCIAS** y **AVISOS** de precaución antes de intentar dar servicio a las baterías. **NOTA:** Si hubiere una interrupción de energía eléctrica al cambiar las baterías reemplazables en caliente, estando la UPS encendida, la carga no tendrá ningún respaldo.

¡ADVERTENCIA! Este UPS (Fuente de energía ininterrumpida) contiene voltajes potencialmente peligrosos. No intente desmontar la UPS yendo más allá de los procedimientos de cambio de baterías. Esta UPS no contiene piezas a las cuales pueda dar servicio el usuario. Las reparaciones y el reemplazo de baterías deben realizarlos **EL PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO SOLAMENTE.**

ATENCIÓN: No abra ni mutile las baterías. El electrolito liberado es nocivo para la piel y ojos y puede ser tóxico.

ATENCIÓN: No deseche las baterías por incineración. Pueden explotar.
Las baterías de esta UPS son reciclables. Deséchelas debidamente. Las baterías contienen plomo y representan un peligro al medio ambiente y a la salud humana si no se desechan apropiadamente. Refiérase a los códigos locales para obtener información sobre los requerimientos de desecho o sobre cómo devolver la batería al proveedor.

ATENCIÓN: Aunque los voltajes del sistema de batería son sólo de 24 V CC, 48 V CC y 72 V CC, el sistema de batería aún puede presentar un riesgo de descarga eléctrica.
Estas baterías producen corriente suficiente para quemar cables o herramientas muy rápidamente, produciendo así metal fundido. Respete estas precauciones al reemplazar las baterías:

1. Quítese el reloj, anillos o demás objetos metálicos.
2. Utilice herramientas manuales con manillas aisladas.
3. Use equipo de protección visual (gafas protectoras), guantes plásticos y botas.
4. No ponga herramientas ni ninguna otra pieza metálica sobre las baterías.
5. Desconecte la fuente de carga antes de conectar o desconectar los terminales de la batería.
6. Determine si la batería está accidentalmente conectada a tierra. De ser así, remueva la fuente de conexión a tierra. El contacto con cualquier parte de una batería conectada a tierra puede causar una descarga eléctrica. Se reducirá la probabilidad de que se produzca tal descarga si se remueven tales contactos a tierra durante la instalación y mantenimiento.

ATENCIÓN: Reemplace las baterías con el mismo número y tipo originalmente instalado en la UPS. Estas baterías tienen respiraderos que funcionan a presión. Estas UPS contienen baterías de ácido de plomo no derramable libres de mantenimiento.

Nº de Modelo	ED1000RM2U ED1000RMT2U	ED1500RM2U ED1500RMT2U	ED2000RM2U ED2000RMT2U	ED3000RM2U ED3000RMT2U
Cant./Clasif. de la batería	2-12 V 8.5 Ah	4-12 V 7.2 Ah	4-12 V 8.5 Ah	6-12 V 8.5 A
Nº de pieza CSB	HR 1234W F2	GP 1272 F2	HR 1234W F2	HR 1234W F2
Nº de Pieza Panasonic	LC-R129	LC-R127.2	LC-R129	LC-R129
Nº de Pieza Yuasa	REW45-12	NP-7.2-12	REW45-12	REW45-12

PROCEDIMIENTO PARA EL REEMPLAZO DE BATERÍAS

POR FAVOR, LEA LAS PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS ANTES DE INTENTAR REEMPLAZAR LAS BATERÍAS

Las baterías reemplazables en caliente son baterías que pueden cambiarse sin apagar todo el sistema de la UPS.

NOTA: Si hubiere una interrupción de energía eléctrica al cambiar las baterías reemplazables en caliente, estando la UPS encendida, la carga no tendrá ningún respaldo. Para cambiar las baterías reemplazables en caliente comience con el paso número 6.

1. Apague el equipo conectado a los receptáculos de salida de la UPS.
2. Presione y suelte el botón Off que se encuentra en el panel delantero para apagar la UPS.
3. Desenchufe el cable de energía de CA del tomacorriente de pared.
4. Desenchufe el equipo de los receptáculos de salida de la UPS.
5. Desenchufe el cable de interfaz de la computadora del panel trasero de la UPS.
6. Retire los tornillos que sujetan el panel delantero. (FIG. 2)
7. Coloque el panel delantero encima de la UPS.

FIG. 1

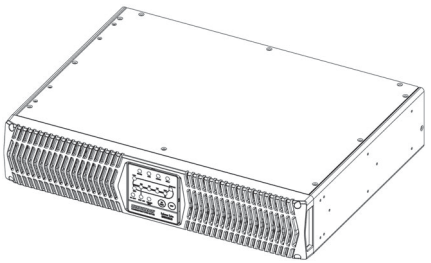
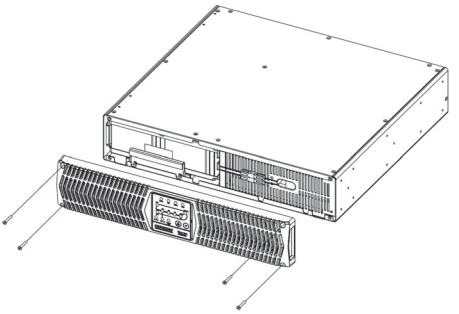


FIG. 2



8. Retire los dos tornillos de retención de la ménsula de sujeción de la batería. (FIG. 3)
9. Retire la ménsula de sujeción de la batería. (FIG. 3)
10. Desconecte los conectores de la batería (rojo y negro). (FIG. 4)
11. Tome las manillas de la batería y tire suavemente del módulo de la batería hasta sacarla de la UPS y colóquelo en el piso. (FIG. 4)

NOTA: Atención, el módulo de la batería es pesado.

12. Desconecte el cable positivo (rojo) de la batería.
13. Desconecte el cable negativo (negro) de la batería.
14. Retire los cables de conexión de la batería.
15. Retire las baterías viejas del módulo de la batería.
16. Instale las nuevas baterías en el módulo de las baterías en la misma posición que las baterías originales.
17. Verifique que la polaridad sea la apropiada. Vuelva a instalar los cables de conexión en las baterías nuevas.
18. Verifique que la polaridad sea la apropiada. Vuelva a conectar el cable negativo (negro) de la batería.
19. Verifique que la polaridad sea la apropiada. Vuelva a conectar el cable positivo (rojo) de la batería.
20. Deslice el módulo de la batería dentro de la UPS.
21. Verifique que la polaridad sea la apropiada. Vuelva a conectar los conectores de la batería (rojo y negro).

NOTA: Puede que se produzcan chispas. Es normal.

22. Vuelva a instalar la ménsula de sujeción de la batería.
23. Vuelva a instalar los dos tornillos de retención de la ménsula de sujeción de la batería.
24. Vuelva a instalar el panel delantero en la UPS.
25. Vuelva a colocar los tornillos que sujetan el panel delantero.
26. Deseche apropiadamente las baterías viejas en una instalación de reciclaje adecuada o devuélvalas al proveedor en el material de empaque de las baterías nuevas.
27. La UPS está ahora lista para su funcionamiento normal.

NOTA: Si la UPS tiene una Alarma de Batería Débil / Defectuosa después de haber vuelto a conectar las baterías, el usuario debe iniciar una prueba automática para eliminar la Alarma de Batería Débil / Defectuosa. Para darle inicio a la prueba automática, vea la sección 4, **"PRUEBA AUTOMÁTICA".**

FIG. 3

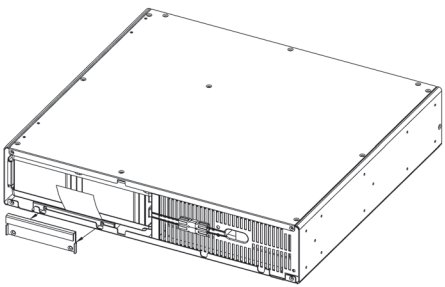
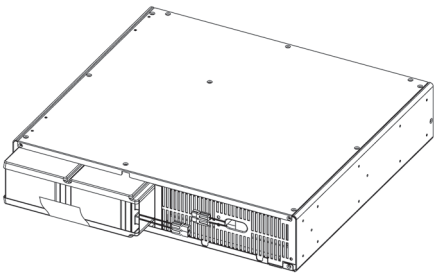
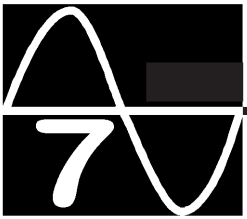


FIG. 4



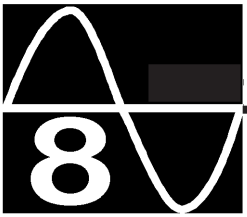


OBTENCIÓN DE SERVICIO

SI LA UPS REQUIERE SERVICIO

1. Utilice la sección del **LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS** para eliminar las causas obvias.
2. Verifique que no haya disyuntores disparados. El problema más común es un disyuntor disparado.
3. Llame al concesionario para solicitar asistencia. Si no puede comunicarse con él o si su concesionario no puede ayudarle a resolver el problema, llame o envíe un fax al Departamento de Apoyo Técnico de MINUTEMAN (MINUTEMAN Technical Support) a los siguientes números: Teléfono (972) 446-7363, Fax (972) 446-9011 o visite nuestro sitio Web en www.minutemanups.com (consulte la sección "Discussion Board" [panel de discusión]). Por favor, tenga a mano la siguiente información ANTES de comunicarse con el Departamento de Apoyo Técnico.
   A. Su nombre y dirección.
   B. El lugar y fecha de compra de la unidad.
   C. Toda la información de modelo de su UPS.
   D. Toda información sobre la falla en cuestión, incluyendo los LED que se han encendido.
   E. Una descripción del equipo protegido, incluyendo los números de modelo, si es posible.
   F. Un técnico le pedirá la información antes mencionada y, de ser posible, le ayudará a resolver su problema por teléfono. En caso de que la unidad requiera de servicio en fábrica, el técnico emitirá un Número de Autorización para Devolución de Material (Return Material Authorization Number o RMA, por sus siglas en inglés).
   G. Si la UPS está bajo garantía, se efectuarán las reparaciones sin costo alguno para usted. De lo contrario, se le facturará por la reparación.
4. Empaque la UPS en su empaque original. Si el empaque original ya no está disponible, pregúntele al Representante de Apoyo Técnico sobre cómo puede usted obtener un empaque nuevo. Es importante que empaque la UPS apropiadamente para evitar daños en el traslado de la unidad. Nunca utilice bolitas de espuma de estireno como material de embalaje.
   A. Incluya una carta con su nombre, dirección, número de teléfono donde se le puede ubicar durante el día, número RMA, copia de su recibo original de compra y una breve descripción del problema.
5. Escriba el número RMA en la parte exterior de todos los paquetes. La fábrica no puede aceptar ningún paquete que no tenga el número RMA marcado por fuera.
6. Devuelva la UPS por transporte asegurado y prepagado, enviándola a:

Para Systems Inc.
MINUTEMAN UPS
1455 LeMay Drive
Carrollton, TX 75007
ATTN: RMA # _____



ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA				
Número de modelo	ED1000RM2U ED1000RMT2U	ED1500RM2U ED1500RMT2U	ED2000RM2U ED2000RMT2U	ED3000RM2U ED3000RMT2U
Topología	Onda sinusoidal pura, de conversión doble en línea			
Capacidad de corriente máxima	1000VA/800W	1500VA/1200W	2000VA/1600W	3000VA/2100W
ENTRADA				
Nº de fase	Simple (1∅ 2W +G)			
Voltaje nominal	120 V CA (208 V CA)			
Voltaje de entrada aceptable	0 - 150 V CA (0 - 300 V CA)			
Rango de voltaje	80 - 138 V CA (160 - 280 V CA)	90 - 138 V CA (160 - 280 V CA)		
Corrección de factor de energía	≥97% con carga completa			
Límites de frecuencia	50 ó 60 Hz, +/-6 Hz, detección automática			
Punto de transferencia de bajo voltaje	80/90 V (160 V) se reinicia con energía comercial a 86/96 V (170 V) o más			
Punto de transferencia de alto voltaje	138 V (280 V) se reinicia con energía comercial a 132 V (270 V) o inferior			
Protección de Entrada	Disyuntor Reajustadle			
FUNCIONAMIENTO DE SALIDA EN LÍNEA				
Rango de voltaje	120V CA: 117.6 - 122.4V CA (208V CA: 204 - 212V CA)			
Regulación de voltaje	Nominal +/-2%			
Rango de frecuencia	60 Hz: 54 - 66 Hz o 50 Hz: 44 - 56 Hz			
Eficiencia (Modo en línea)	> 87 % (carga completa)			
FUNCIONAMIENTO DE SALIDA CON BATERÍA				
Tipo de la forma de onda	Onda sinusoidal pura			
Voltaje nominal	Predeterminado: 120 V CA (208 V CA), seleccionable por el usuario: 110 V CA (240 V CA)			
Regulación de voltaje	Nominal +/-2% (hasta la Advertencia Batería Baja)			
Frecuencia	50/60 Hz, +/-0.1 Hz (a menos que esté sincronizado con la energía comercial)			
T.H.D. de voltaje	≤ 3 % (carga lineal)			
Respuesta dinámica	+/-5% al 100% Cambio de carga en 30 ms			
Tiempo de transferencia	0 ms			
Limitación de máxima velocidad	≤ 1 Hz / segundo			
Factor de amplitud	3 : 1			
Capacidad de sobrecarga	≥ 115 % - ≤ 125 % durante 60 segundos ≥ 125 % - ≤ 150 % durante 30 segundos > 150 % durante 1 segundo			
Protección	Protección contra sobretensión, corto circuito y apagado por mecanismo de enganche			

SISTEMA DE LA BATERÍA

Tipo de batería	Sellada, no derramable, libre de mantenimiento, ácido de plomo de valor regulado			
Duración típica de recarga	8 horas a partir de la descarga total			
Duración típica de la batería	De 3 a 5 años, dependiendo de los ciclos de descarga y de la temperatura ambiente			
Voltaje del sistema	24V CC	48V CC	48V CC	72V CC
Batería: Cantidad/clasificación	2-12 V 8.5 Ah	4-12 V 7.2 Ah	4-12 V 8.5 Ah	6-12 V 8.5 Ah
Tiempo de func.: Media carga (minutos)	13	13	13	15
Tiempo de func.: Carga completa (minutos)	4	4	4	5

PROTECCIÓN CONTRA SOBREVOLTAJE Y FILTRACIÓN

Clasificación de energía de sobrevoltaje	800 J (600 J)	
Capacidad de corriente de sobrevoltaje	6500 Amperios en total	
Tiempo de respuesta a la sobretensión de corriente	0 ns (instantáneo) en modo normal; <5 ns en modo común	
Paso del voltaje de sobretensión de corriente (como porcentaje de un ANSI C62.41 Cat. A +/-6 kV)	<5%	
Paso de la corriente de protección de sobretensión 10/100 Base-T (como porcentaje de una prueba aplicada de +/- 6 kV 1.2/50 uS, 500a 8/20 uS)	<5%	
Paso de corriente de protección de sobretensión de línea telefónica (como porcentaje de una prueba aplicada de +/- 6 kV 1.2/50 uS, 500a 8/20 uS)	<1%	
Filtro Antirruido	Supresión EMI/RFI en modos normal y común	
Ruido audible a 1 m (3 pies)	<45 dBA	<60 dBA

PROPIEDADES AMBIENTALES

Temperatura de Funcionamiento (máxima):	0 a 40°C (+32 a + 104°F)
Temperatura de almacenamiento:	-15 a +45°C (+5 a +113°F)
Humedad de funcionamiento/ almacenamiento	95%, sin condensación
Elevación de funcionamiento	0 a 3,000 m (0 a + 10,000 pies)
Elevación de almacenamiento	0 a 15,000 m (0 a + 50,000 pies)

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Tamaño - Neto L x A x H	13.1 x 17.3 x 3.5" 335 x 440 x 89 mm	17.0 x 17.3 x 3.5" 432 x 440 x 89 mm		24.0 x 17.3 x 3.5" 610 x 440 x 89 mm
Peso - neto	28.6 lbs 13.0 Kgs	46.2 lbs 21.0 Kgs	46.2 lbs 21.0 Kgs	110.9 lbs 50.4 Kgs
Tamaño - embalado L x A x H	23.6 x 20.0 x 9.0" 600 x 508 x 230 mm	23.6 x 20.0 x 9.0" 600 x 508 x 230 mm		39.4 x 23.6 x 9.0" 1000 x 600 x 230 mm
Peso - embalado	39.0 lbs 17.5 Kgs	55.0 lbs 25.0 Kgs	55.0 lbs 25.0 Kgs	127.0 lbs 57.3 Kgs

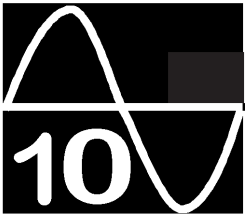
CUMPLIMIENTO DE LA REGLAMENTACIÓN

Seguridad y aprobaciones	UL1778, cUL (CSA 22.2 Nº 107.1)
Verificación EMC	FCC, certificado CE

9 PARÁMETROS Y VALORES CONFIGURABLES

(Estos artículos pueden requerir de software o hardware adicional)

Función	Valores normales de fábrica	Opciones del usuario	Descripción
Identificación de la UPS	Serie Endeavor	Hasta 64 caracteres para definir la UPS	Utilice esta función únicamente para identificar la UPS en su configuración de red
Fecha de instalación de las baterías	Fecha de fabricación	Fecha de reemplazo de las baterías - mes / día / año xx/xx/xxxx	Introduzca la fecha de reemplazo de las baterías
Duración de la batería en días	1826	Un máximo de 5 caracteres	La primera vez que reemplace las baterías, reajuste para reflejar el número real de días de experiencia en su ambiente o mantenga las reglas normales de fábrica.
Encendido automático Activado / Desactivado	Activado	Activado o Desactivado	Cuando esté activada, la UPS se prenderá automáticamente después de apagarse por batería descargada al restablecerse la corriente alterna normal.
Config. estado de alarma sonora	Activado	Activado, con baterías descargadas, desactivado	Activado: La UPS emitirá un breve sonido cuando esté en el modo de baterías. En caso de batería débil o descargada, la UPS emitirá dos sonidos a partir del estado de batería débil advirtiéndole así antes de apagarse automáticamente por descarga de la batería. Desactivado: Úselo sólo cuando esté controlando la UPS o para silenciar la alarma.
Tipo de apagado	Toda la UPS	Toda la UPS o salida de la UPS	Toda la UPS: Apaga toda la UPS. Salida de la UPS: Apaga los receptáculos de salida de la UPS únicamente.
Config. voltaje de salida del inversor	120 V CA (208 V CA)	110, 115, 120 V CA (208, 230, 240 V CA)	Modifica el voltaje de salida para el funcionamiento en modo de batería.
REPO Activado / Desactivado	Desactivado	Activado o Desactivado	Activado - la UPS se apagará totalmente y permanecerá apagada hasta que reinicie la UPS.



GARANTÍA LIMITADA DEL PRODUCTO

Para Systems Inc. (Para Systems) garantiza este equipo, cuando se aplica y opera dentro de las condiciones especificadas, contra materiales defectuosos o mano de obra por un período de tres años a partir de la fecha de adquisición del producto. En los Estados Unidos y Canadá, esta garantía cubre la reparación y reemplazo de piezas defectuosas a discreción de Para Systems. La reparación se efectuará en el centro de servicio autorizado más cercano a su localidad. Las piezas de reemplazo y mano de obra de la garantía estarán a cargo de Para Systems. Para el equipo ubicado fuera de los Estados Unidos y Canadá, Para Systems cubrirá sólo las piezas defectuosas. Los productos Para Systems reparados o reemplazados de conformidad con esta garantía estarán garantizados por la porción que no haya caducado de la garantía aplicable al producto original. Esta garantía se aplica sólo al comprador original, el cual debe haber registrado debidamente el producto dentro de un lapso de 10 días a partir de la fecha de compra del mismo.

Se anulará la garantía (a) si el cliente daña el equipo, lo usa indebidamente, lo somete a un ambiente de operaciones adverso o si lo opera fuera de los límites de las especificaciones eléctricas; (b) si el equipo no es reparado o modificado por Para Systems o por personal aprobado por Para Systems; o (c) si ha sido utilizado en forma contraria a lo establecido en el Manual del Usuario u otras instrucciones presentadas por escrito.

Todo consejo técnico provisto antes o después de la entrega en lo que respecta al uso o aplicación del equipo de Para Systems se proporciona sin costo alguno y representa el mejor juicio de Para Systems bajo las circunstancias dadas, pero lo aplica el usuario asumiendo su propio riesgo.

EXCEPTO POR LO PROVISTO EN EL PRESENTE DOCUMENTO, PARA SYSTEMS NO OFRECE GARANTÍAS EXPRESA NI IMPLÍCITAMENTE, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD Y ADAPTACIÓN PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. Algunos estados no permiten la limitación de las garantías implícitas. Por lo tanto, la(s) limitación(es) antes mencionadas podría(n) no aplicarse al comprador.

GARANTÍA LIMITADA DEL PRODUCTO

(continuado)

EXCEPTO SEGÚN LO PROVISTO ANTERIORMENTE, PARA SYSTEMS NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO POR DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALES O CONSECUENTES QUE SURJAN A RAÍZ DEL USO DE ESTE PRODUCTO, AUN CUANDO SE HAYA ADVERTIDO SOBRE LA POSIBILIDAD DE TAL DAÑO. Específicamente, Para Systems no será responsable por ningún costo incurrido, tales como ganancias perdidas, pérdida de equipo, perdida de uso del equipo, perdida de software, perdida de datos, costo de substitución, reclamos de terceras partes u otros. El único y exclusivo remedio por incumplimiento de cualquier garantía, expresa o implícita, concerniente a los productos de Para Systems y la única obligación de Para Systems será la reparación o reemplazo de equipo, piezas o componentes defectuosos; o a opción de Para Systems, el reembolso del precio de compra o sustitución del producto con un producto de reemplazo equivalente. Esta garantía le proporciona a usted derechos legales y podría usted tener otros derechos que varíen de un estado a otro en el país.

Las garantías a plazo más largo están disponibles por un costo adicional. Para recibir mayor información y detalles al respecto, comuníquese con Para Systems (al 1-972-446-7363).

A1. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Aplicación de la(s) directiva(s) del Consejo: 89/336/EEC, 73/23/EEC

Estándar(es) de acuerdo a los que se declara conformidad: EN55022, EN55024
EN61000-6-1, EN61000-6-3
EN61000-4-5

Nombre del Fabricante: Para Systems, Inc. (MINUTEMAN UPS)

Dirección del Fabricante: 1455 LeMay Drive
Carrollton, Texas 75007 États-Unis

Tipo de Equipo: Fuente de energía ininterrumpida (UPS)
Nº de modelo: ED1000RM2U (Y), ED1500RM2U (Y),
ED2000RM2U (Y), ED3000RM2U (Y)

Año de Fabricación: A partir del 15 de junio de 2006

Yo, por medio de la presente, declaro que el equipo especificado anteriormente está en conformidad con la(s) Directiva(s) antes mencionadas.

Robert Calhoun (Nombre) — Gerente Técnico (Cargo)

Lugar: Carrollton, Texas, USA — Fecha: 15 de junio de 2006

Notas:

Notas:

This product complies with the Restriction of certain Hazardous Substances (RoHS) Directive as conceived by the European Union committee in 2002. Products that meet the RoHS standard have been redesigned to remove the lead, mercury, cadmium, hexavalent chromium where applicable. As part of our efforts to maintain a healthy environment, Para Systems has proactively adopted these standards for our Minuteman® brand products.

Para Systems, Inc.
1455 Lemay Dr.
Carrollton, TX 75007
Tel.: 1-972-446-7363
Fax: 1-972-446-9011
Internet: minutemanups.com
Dimensionamiento del UPS: sizemyups.com

PN: 34000274